12. TERMO DE GARANTIA

Este produto é garantido contra defeitos de material e de fabricação por um período de 6 (seis) meses para uso residencial normal ou por 3 (três) meses para uso comercial a contar da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de Venda. Comprometemo-nos a reparar ou substituir, dentro do prazo citado, gratuitamente, peças que sejam reconhecidas pelo seu Departamento Técnico como defeituosas, mediante aprovação da Solicitação de Garantia.

A presente garantia limitada é intransferível, válida somente para o primeiro comprador e cobre unicamente o produto, ficando excluídos quaisquer eventuais danos e prejuízos decorrentes da aplicação do equipamento. Eventuais despesas como frete e/ou seguro entre o domicílio e a Assistência Técnica correrão por conta do revendedor ou comprador.

Ficam excluídos da garantia:

- Defeitos provocados por uso em desacordo com as instruções contidas no Manual do Proprietário; acidentes (queda, fogo, etc.); utilização de peças não originais e consertos e/ou manutenção realizados por oficinas e/ou técnicos não autorizados.
- Peças de reposição e manutenção natural, como velas, lubrificantes, filtros, tampa de combustível, cordão da partida, manípulos, retentores, juntas, dispositivos de segurança e itens similares.
- Peças que sofrem desgaste natural com o uso, devido ao atrito, como pistão, cilindro, anéis de pistão, mancais, pinos, roletes, biela, virabrequim, molas, buchas.
- Produtos Violados.
- Produtos cujo Certificado de Garantia esteja preenchido de forma incorreta e/ou sem o número da Nota Fiscal de Venda.

NOTA: Uma avaria durante o período de garantia não dá o direito ao comprador de interromper o pagamento, ou a descontos.

IMPORTANTE: Guarde a Nota Fiscal de Venda, o Certificado de Garantia do produto e apresente-os quando necessitar de assistência técnica.

ATENÇÃO: Leia o Manual de Instruções do Proprietário e todos os avisos de perigo e atenção antes de operar o equipamento.

ATENÇÃO

- UTILIZAR SEMPRE GASOLINA COMUM SEM ADITIVOS
- AQUEÇA O GERADOR ANTES DE CONECTAR AS CARGAS ELÉTRICAS
- PARA PARADA DESLIGUE AS CARGAS ELÉTRICAS GRADUALMENTE E SÓ DEPOIS DESLIGUE O MOTOR
- NÃO EXCEDA O LIMITE DE CARGA DO GERADOR
- NÃO TROQUE A TENSÃO COM CARGAS LIGADAS AO GERADOR
- MANTENHA SEMPRE A CONFIGURAÇÃO ORIGINAL DO MOTOR
- DE A PARTIDA DE FORMA SUAVE, SEM TRANCOS .
- MANTENHA LIMPA A ENTRADA DE AR
- LIMITE MÁXIMO DE INCLINAÇÃO DO PRODUTO 20 GRAUS
- TROCAR O OLEO DE ACORDO COM O MANUAL
- AO DEIXAR O EQUIPAMENTO DESATIVADO POR MUITO TEMPO FUNCIONE O MESMO ATÉ O COMBUSTIVEL ACABAR .

PREFÁCIO

Obrigado por adquirir um equipamento NAGANO. Temos como objetivo fornecer um gerador de alta qualidade que atenda as expectativas de nossos clientes, temos certeza que sua escolha valerá a pena.

O manual foca a parte geradora do equipamento e nos traz todas informações básicas e necessárias para o uso satisfatório e confiável do seu equipamento NAGANO.

ATENÇÃO

Use óleo lubrificante após a primeira troca, que deve ocorrer após 10 hs de operação.

Não conecte o gerador em tomadas da rede elétrica.

Informações sobre a operação e manutenção do motor, veja o manual de operação NAGANO.

Abaixo temos instruções de aviso que servem de orientação ao usuário.

⚠ **PERIGO / ATENÇÃO** Você poderá sofrer sérios ferimentos ou acidente fatal caso não siga as instruções.

⚠ **CUIDADO** Você poderá se ferir caso não siga as instruções.

ÍNDICE

11. OPCIONAIS

Bateria

Use bateria 12V, 35AH ou maior.

Não inverta a polaridade isto pode provocar danos sérios ao gerador e/ou à bateria.

A bateria é altamente explosiva, mantenha longe cigarros, chamas , e faíscas, isto pode causar acidentes e ferir as pessoas. Siga o procedimento correto.

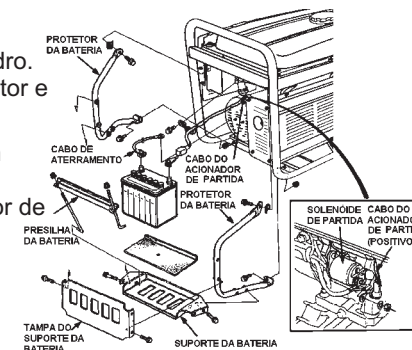
Veja o nível do fluído da bateria ele tem que estar entre as linhas de limite da bateria.

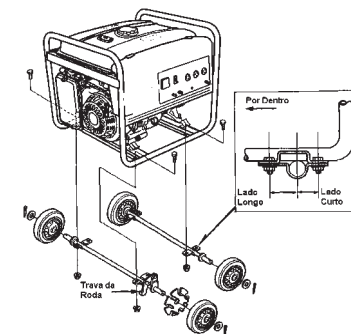
Caso o nível estiver abaixo do limite mínimo, remova os tampões e adicione água destilada até a marca de limite máximo.
As pilhas devem estar igualmente cheias.

Suporte da Bateria

Instale o protetor da bateria no quadro. Ajuste o suporte da bateria no protetor e aperte os parafusos.

O cabo do acionador de partida tem que ser preso debaixo do tanque e conecte-o ao solenóide do acionador de partida.

Conecte o cabo terra na carcaça da parte traseira do gerador, coloque a bateria no suporte e prenda bem, conecte o cabo do acionador de partida no terminal positivo da bateria (+), então no terminal negativo (-), ao desconectar, primeiro desconecte o terminal negativo da bateria (-), coloque a tampa do suporte no protetor da bateria.

Instalação das Rodas

Coloque as quatro rodas nos seus eixos.
Instale o conjunto de rodas no gerador
usando quatro parafusos e porcas.

10. ESPECIFICAÇÕES

	MODELO	UNIDADE	NG3000(E)	NG4000(E)	NG6000(E)	NG6000(E3)	NG8000(E)	NG8000(E3)
GERADOR	Freqüência	HZ	60	60	60	60	60	60
	Potência máx. (kw)	kw	2,4	3,4	6	6	7,2	7,2
	Potência Nominal (kw)	kw	2,2	3	5,5	5,5	7	7
	Tensão de saída AC	volts	Bivolt 110 e 220	Bivolt 110 e 220	Bivolt 110 e 220	Bivolt 110 e 220	Bivolt 110 e 220	Bivolt 110 e 220
	Número de fases		1	1	1	3	1	3
	Corrente Nominal	Ampere	19,2 / 9,6	26,1 / 13,1	47,8 / 23,9	22,7/ 7,6	47,8/ 23,9	22,7/ 7,6
	Regulador de Voltagem		AVR	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
	TIPO / FASES		monofásico	monofásico	monofásico	trifásico	monofásico	trifásico
MOTOR	Potência máx. (kw)	HP	6,5	8	13	13	15	15
	Cilindrada (cm³)	(cm³)	196	242	389	389	420	420
	Sensor de óleo		sim	sim	sim	sim	sim	sim
	Partida - sistema de ignição		manual ou elétrica**	manual ou elétrica**	manual ou elétrica**	elétrica	elétrica	elétrica
	Combustível	gasolina	gasolina	gasolina	gasolina	gasolina	gasolina	gasolina
	Motor	Monocilíndrico, 4 tempo, refrigerador a ar						
CONJUNTO	Peso bruto	kg	40	78	86	86	96	96
	Dimensões externas (LxCxA)	(LxCxA) mm	590 x 475 x 460	680 x 540 x 550	680 x 540 x 550	680 x 540 x 550	680 x 540 x 550	680 x 540 x 550
	Voltímetro		sim	sim	sim	sim	sim	sim
	Capacidade do tanque de combustível	litros	18	25	25	25	25	25
	Carregador de bateria		12V / 8,3 A	12V / 8,3 A	12V / 8,3 A	não	12V/ 8,3A	não
	Autonomia na potência nominal	hora	14	13	9	9	9	9
	Nível de ruído a 7metros de distância	db	68	74	74	74	74	74

1.1. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

ATENÇÃO

- O gerador foi projetado para ter uma manutenção segura e de confiabilidade então siga corretamente as instruções. Deve-se ler e entender o manual do operador antes de operar o gerador. Pessoas que utilizem o equipamento sem ter as informações contidas no manual podem se ferir e causar danos ao material.
- Os gases da exaustão são prejudiciais a saúde pois contêm monóxido de carbono venenoso. O gerador não deve nunca ser utilizado em locais fechados. Sempre verifique se há ventilação adequada e se algo não está à obstruindo.
- Durante o funcionamento o escapamento fica muito quente, por isso durante esse tempo e após o desligamento tenha cuidado para não tocá-lo pois poderá causar queimaduras.
- Espere o gerador esfriar antes de guardá-lo em locais fechados.
- Sempre verifique e tenha atenção aos adesivos contidos no gerador isto previne possíveis acidentes.

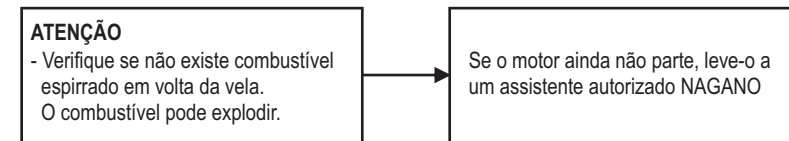
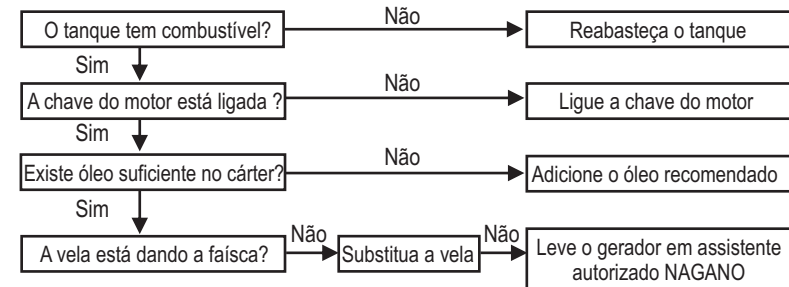
RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

- O gerador tem capacidade de gerar energia suficiente que cause choque elétrico com riscos de vida.
- Operar o gerador na chuva, com corpo ou mãos molhadas pode eletrocutar o usuário.
- Em local aberto desprotegido, o gerador antes de ser operado, deve estar com todos os componentes e ligações verificados pelo usuário. Componentes e ligações não podem estar sujeitos a umidade isto pode causar sérios riscos de curto circuito. Os isolamentos devem ser feitos por um eletricista para garantir a segurança.

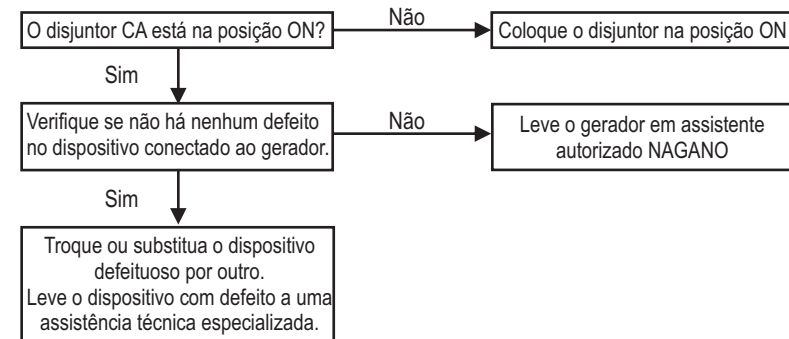
RISCO DE INCÊNDIO

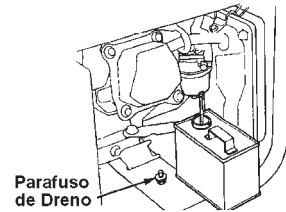
- A exaustão pode queimar alguns produtos e materiais pois seu calor é suficiente para isso.
- Não isole o gerador em locais fechados.
- O gerador deve ser mantido a 1 metro de paredes e outros equipamentos durante o funcionamento.
- Mantenha sempre afastado do gerador materiais inflamáveis.
- Não toque a exaustão enquanto esta estiver quente.
- Mesmo após seu uso o calor da exaustão permanece alto por isso tome cuidado deixe o motor esfriar.
- Para abastecer o gerador com combustível não fume, não provoque faíscas nem chamas próximo dele.
- Não fume , não provoque faíscas nem chamas perto do local onde o combustível estiver armazenado.
- O gerador deve estar em área bem ventilada e com o motor desligado para ser abastecido.
- Vapor de combustível é extremamente inflamável, qualquer foco de chama e faísca pode causar incêndio.

9. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

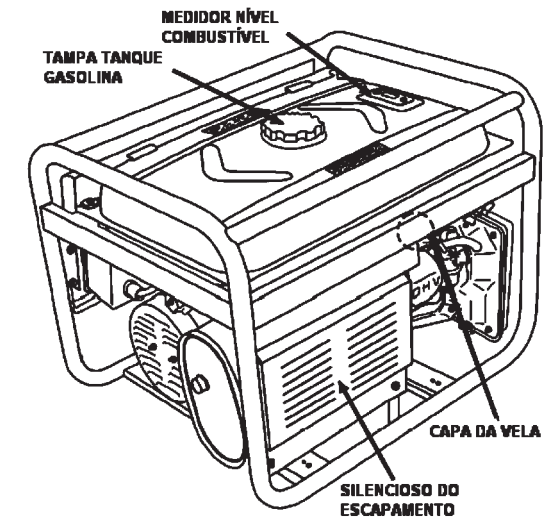
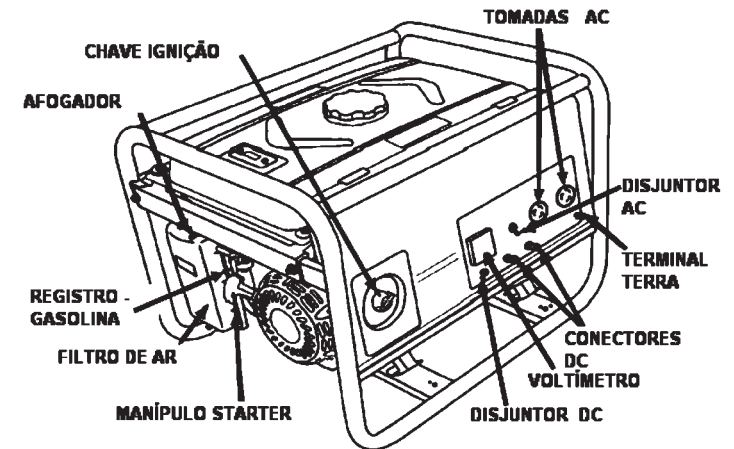
Motor não funciona na partida:

Verificando se há faíscas.

- Retire o cachimbo da vela e limpe qualquer sujeira ao redor da vela.
- Remova a vela e coloque-a na cobertura da vela.
- Encoste o eletrodo lateral na carcaça do motor.
- Puxe a partida retrátil, faíscas devem saltar através do eletrodo.

Sem energia elétrica nas tomadas CA:

- Drene o carburador afrouxando o parafuso de dreno. Drene a gasolina em um recipiente apropriado.

  Para execução desta tarefa tenha o gerador em local ventilado a gasolina e altamente inflamável e explosiva em algumas circunstâncias, não fume, não permita faíscas e chamas na proximidade, tenha certeza que o motor esteja desligado.

- Troque o óleo do motor.

- Remova a vela e derrame aproximadamente uma colher de óleo de motor limpo no cilindro, faça o motor girar várias vezes, então recoloque a vela, puxe lentamente o manípulo de partida até sentir uma resistência, neste momento, o pistão está vindo para cima em seu curso de compressão e as válvulas de entrada e de exaustão estão fechadas, armazenar o motor nesta posição ajuda a proteger de corrosão interna.

2. IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

O número de série do motor é necessário para futura referência no manual e em casos de garantia e pedido de devolução.

3. CONTROLES

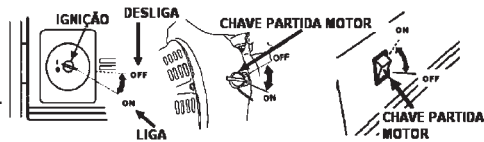
3.1. Ignição

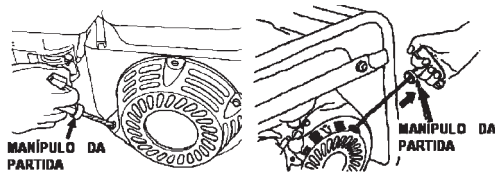
Para ligar ou desligar o motor.

Posição "ignição":

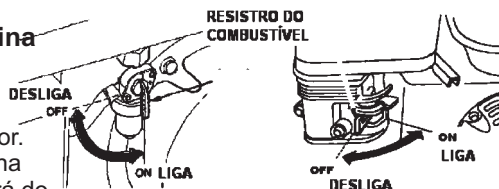
OFF – DESLIGADO – para parar o motor.

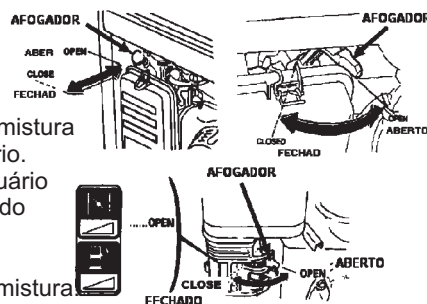
ON – LIGADO – para ligar o motor.

Geradores com partida elétrica inclui a posição START - LIGAR.

3.2. Partida Retrátil

Para o motor ser acionado, puxe o manípulo de partida suavemente até encontrar uma resistência, neste ponto puxe forte e rapidamente.

CUIDADOS PARA PREVENIR DANOS:
Retorne o manípulo de partida devagar e suavemente até o motor.
O manípulo retornando bruscamente contra o motor pode causar danos no sistema de partida.

3.3. Registro da Gasolina

O registro do combustível se encontra entre o tanque de combustível e o carburador. Com a alavanca do registro na posição ON, o combustível irá do tanque para o carburador. Após desligar o motor leve a alavanca para a posição OFF.

3.4. Afogador

O afogador tem como finalidade de seu uso enriquecer a mistura ar -combustível ao ligar um motor frio.
Para abrir e fechar o afogador o usuário deve utilizar a alavanca ou a haste do afogador manualmente.
Mova a alavanca ou a haste para a posição CLOSE para enriquecer a mistura.

8. TRANSPORTE / ARMAZENAGEM

Para transportar o gerador, gire a chave do motor e o registro do combustível e deixe na posição OFF, mantenha o gerador em local nivelado assim você estará prevenindo que o combustível espirre e derrame durante o transporte, o combustível e altamente inflamável.

Tenha certeza que o gerador esteja com o motor e o escapamento esfriados antes de transporta-lo , contato com o motor e o escapamento quente causa queimaduras sérias.

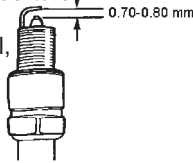
Evite bater e deixar cair o gerador no transporte, não coloque nenhum objeto pesado em cima do mesmo, antes de armazenar o gerador certifique que o local esteja livre de umidade e poeira excessiva.

Siga as instruções da tabela abaixo:

Tempo de Armazenagem	Procedimentos Recomendados para Não Danificar o Sistema de Partida
Menos de 1 mês	Não necessita de nenhuma reparação.
De 1 a 2 meses	Encha o tanque com gasolina nova.
De 2 meses a 1 ano	Encha o tanque com gasolina nova. Drene o carburador e drene o copo de sedimentação.
1 ano ou mais	Encha o tanque com gasolina nova. Drene o carburador e drene o copo de sedimentação. Remova a vela. Coloque uma colher de óleo de motor no cilindro. Gire o motor lentamente utilizando a corda de partida para distribuir o óleo. Reinstale a vela. Troque o óleo do motor quando for reutilizar o gerador, drene a gasolina armazenada em recipiente apropriado e encha o tanque com gasolina nova antes de dar a partida.
Contate uma assistência técnica autorizada para maiores detalhes.	

MANUTENÇÃO

Verifique a vela, troque a vela caso o isolador esteja rachado ou lascado, limpe a vela com uma escova caso queira reutilizá-la, meça a abertura da vela com um calibrador de lâminas, corrija caso necessário com muito cuidado dobrando o elétrodo lateral, a abertura deve ter: 0.70 - 0.80 mm.

0.70-0.80 mm

Certifique que a arruela da vela está em boas condições, e coloque a vela com cuidado utilizando a mão para que ela não entre atravessada e nem espane a rosca, depois que estiver bem colocada, utilize a chave para apertar bem a vela e comprimir a arruela.

Se colocar uma vela nova, aperte bem com a mão e logo em seguida gire mais meia volta utilizando a chave para comprimir a arruela. Se reutilizar uma vela, aperte de l/8 a l/4 de volta.

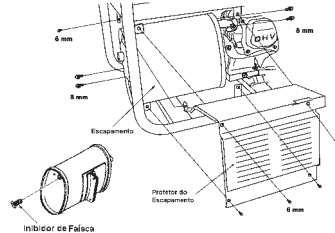
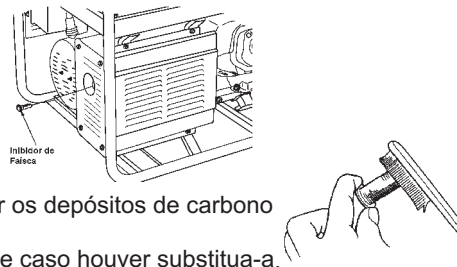
A vela deve ser bem apertada pois se a vela estiver mal apertada ela pode aquecer demais causando prejuízo ao motor, não use velas com grau térmico inadequado , use vela recomendada ou equivalente

7.7. Manutenção do Inibidor de Faísca

Antes de começar o procedimento esteja certo que o escapamento esta esfriado , pois mesmo após um tempo do desligamento do gerador o escapamento permanece quente.

Realize a manutenção a cada 100 horas do inibidor de faísca, para manter a sua eficiência.

NG3000

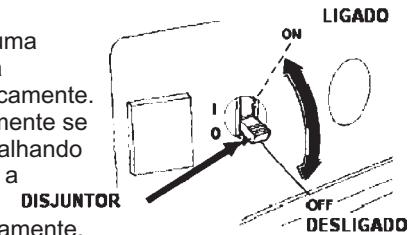
Remova os cinco parafusos 6mm e remova o protetor do escapamento, remova os dois parafusos 8mm do cano do escapamento, e retire os dois parafusos 8mm do escapamento, remova o escapamento e o inibidor de fagulha.

NG4000/ NG6000/ NG8000

Utilize uma escova para remover os depósitos de carbono da tela do inibidor de faísca.
Veja se existem buracos na tela e caso houver substitua-a.

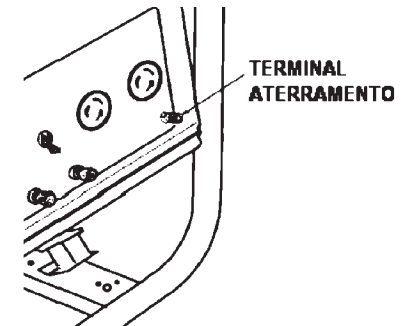
Veja a junta do escapamento e caso esteja danificado a substitua. Reinstale o escapamento e o protetor.

CONTROLES

3.5. Disjuntor

Caso haja algum curto circuito ou alguma sobrecarga significativa do gerador na tomada o disjuntor desligará automaticamente. Caso o disjuntor desligue automaticamente se certifique que o dispositivo esteja trabalhando corretamente e não esteja excedendo a capacidade máxima de carga do circuito antes desligar o disjuntor novamente.
O disjuntor pode ser utilizado para ligar e desligar a energia do gerador.

LIGADO / ON / DISJUNTOR / OFF / DESLIGADO

3.6. Terminal de Aterramento

O terminal de aterramento do gerador é conectado ao painel do gerador, as peças de metal que não circulam corrente, e aos terminais terra de cada tomada.

Antes de usar o terminal de aterramento, consulte um eletricista qualificado, um inspetor elétrico ou uma agência local com jurisdição para os códigos locais que se aplicam ao uso pretendido do gerador.

3.7. Sistema de Alerta do Óleo

Uma quantidade insuficiente de óleo no motor pode causar danos ao motor, seu equipamento possui um sistema de alerta de óleo que é projetado a fim de impedir danos provenientes disto.

O sistema de alerta de óleo desliga o motor automaticamente antes que o nível de óleo no cárter fique abaixo do considerado seguro a seu equipamento (o interruptor do motor remanescerá na posição ON). O sistema de alerta após desligar o motor não permita que o mesmo seja posto em funcionamento novamente. Se ocorrer este incidente o usuário deve adicionar óleo de motor. (ver página TROCA DE ÓLEO DO MOTOR)

4. GERADOR

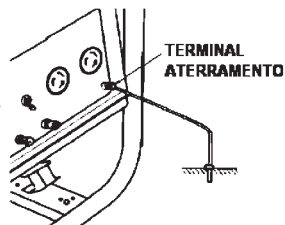
4.1. Rede de Distribuição Elétrica

Um eletricista deve fazer as conexões de energia para rede de distribuição elétrica. Esta conexão deverá fazer o isolamento da energia do gerador de energia da rede pública, cumprindo as leis aplicáveis e códigos elétricos.

AVISO:
Conexões mal feitas entre o gerador e a rede pública pode permitir que a corrente elétrica do gerador interfira nas linhas da rede pública causando choque elétricos em eletricistas que fazem a manutenção da rede pública. Consulte eletricista e a companhia de serviço público.

CUIDADO:
Conexões mal feitas entre a rede pública e o gerador, podem permitir que a corrente elétrica da rede pública entre no gerador, quando a energia da rede pública e restaurada, isto pode causar explosão do gerador, queimar , ou causar fogos na rede de distribuição elétrica.

4.2. Sistema de Aterramento

Para prevenção de acidentes e choques elétricos em dispositivos defeituosos, o gerador deve ser aterrado. É preciso conectar um fio entre o terminal de aterramento do gerador e a terra. Contêm nos geradores um sistema simples que conecta componentes do frame do gerador aos terminais terra das tomadas de saída CA.
O aterramento do sistema não é conectado ao fio neutro CA. Caso o gerador ser testado por um voltímetro não ira mostrar a mesma condição de aterramento de uma tomada residencial.

Exigências Especiais

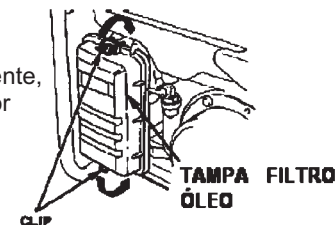
Podendo haver leis federais ou estaduais de segurança e de saúde , códigos locais , ou normas que se aplicam ao uso pretendido do gerador , consulte um eletricista , um inspetor elétrico e ou uma agencia de jurisdição local , isto também se o gerador for usado em construções consultar as leis especificas.

4.3. Aplicações CA

CUIDADOS PARA CONECTAR UM DISPOSITIVO OU UM CABO DE ENERGIA AO GERADOR.

Antes certifique se que esta tudo em normal funcionamento, os dispositivos e cabos elétricos podem causar choques elétricos.

7.4. Limpeza do filtro de ar

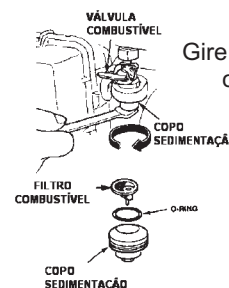
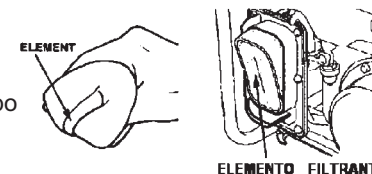
Faça a manutenção do filtro de ar regularmente, ele sujo prejudica o fluxo de ar no carburador comprometendo seu bom funcionamento.
Caso usar o gerador em locais mais sujos e empoeirados faça mais frequentemente a manutenção.

Use somente água com sabão ou solvente não inflamável para limpar o elemento filtrante. Gasolina ou solventes inflamáveis podem causar explosão e incêndio.

Nunca ligue o gerador sem o filtro de ar. Isto causa um rápido desgaste ao motor.

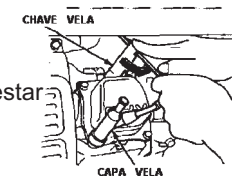
Retire os grampos e remova a tampa do filtro de ar, e tire o elemento, lave o elemento em uma solução com água morna e sabão, em seguida enxágüe bem , seque bem o elemento, encharque o elemento no óleo de motor limpo e retire todo o excesso, o motor irá soltar fumaça durante a partida caso o excesso de óleo não for retirado do elemento, reinstale o elemento filtrante e a tampa do filtro de ar.

7.5. Copo de sedimentação - Combustível

O copo de sedimentação não deixa a sujeira ou a água que podem estar no tanque de combustível entrem no carburador, caso o motor fique um tempo prolongado sem ser utilizado o copo de sedimentação deve ser limpo.

VÁLVULA COMBUSTÍVEL
COPO SEDIMENTAÇÃO
FILTRO COMBUSTÍVEL
O-RING
COPO SEDIMENTAÇÃO

Gire o registro do combustível para a posição OFF, remova o copo de sedimentação, e o o`ring, limpe o copo de sedimentação, e o o`ring em solvente não inflamável, reinstale o o`ring e o copo de sedimentação, coloque o registro de combustível na posição ON e veja se não há vazamentos.

7.6. Vela recomendada: NGK BP6S

Para o funcionamento ideal do motor, a vela deve estar limpa e com abertura apropriada, com o motor funcionando o escapamento ficara muito quente tenha cuidado.

Remova a capa da vela, limpe toda a sujeira ao redor da base da vela, use a chave fornecida no jogo de ferramenta para remover a vela.

MANUTENÇÃO

(1) Realize a manutenção mais frequentemente quando utilizar o gerador em áreas mais sujas ou empoeiradas.

(2) Tarefas que devem ser realizadas por uma assistência técnica autorizada, a não ser que o proprietário tenha as ferramentas e os conhecimentos necessários para tal.

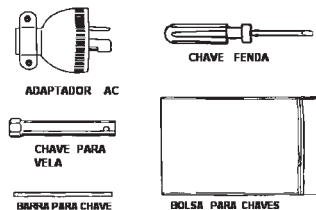
(3) Para o uso comercial ou profissional, as horas de funcionamento determinam os intervalos de manutenção apropriados.

Sempre siga as instruções e recomendações do manual do proprietário, falhas na manutenção, manutenção errada, falha ao corrigir algum problema antes de por o gerador para funcionar podem causar acidentes graves que podem causar ferimentos e até a morte.

A tabela de manutenção do gerador e feita em base do uso normal do gerador, caso você utilize seu gerador em condições adversas, como carga elevada sustentada, em alta temperatura, em lugares úmidos, sujos e empoeirados, contate uma assistência técnica autorizada para recomendações a serem aplicadas no seu gerador em particular.

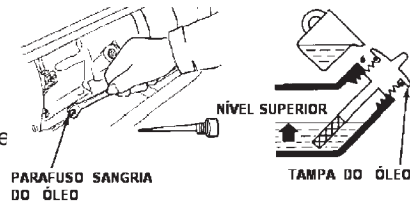
7.2. Kit de ferramentas

As ferramentas fornecidas junto ao gerador, servem para ajudar o proprietário à realizar as tarefas de manutenção do gerador, mantenha-as sempre perto do gerador .

ADAPTADOR AC
CHAVE FENDA
CHAVE PARA VELA
BARRA PARA CHAVE
BOLSA PARA CHAVES

7.3. Troca do óleo do motor

Drene o óleo quando o motor estiver morno assim terá uma drenagem eficiente completa e rápida.

Remova o parafuso de sangria do óle a junta de vedação e a tampa de enchimento do óleo, e drene o óleo, recoloque o parafuso de sangria e a junta de vedação, fixe bem forte o parafuso, encha com o óleo recomendado (veja a página 21) e verifique o nível de óleo.

NÍVEL SUPERIOR
PARAFUSO SANGRIA DO ÓLEO
TAMPA DO ÓLEO

Capacidade de óleo:
NG 3000 - 0.6 L
NG 4000 - 1,1 L
NG 6000 - 1.1 L
NG 8000 - 1.1 L

Evite o contato do óleo do motor com a pele por muito tempo, ele pode causar doenças de pele, sempre lave rapidamente quando se sujar.

Coloque o óleo do motor em um recipiente fechado e leve a uma estação de reciclagem de óleo ou a um posto de combustível que realize coletas que não prejudiquem o meio ambiente NUNCA jogue óleo no lixo e nem o derrame na terra.

GERADOR

Caso um dispositivo apresente falha em seu funcionamento , ficar lento ou parar de repente imediatamente desligue-o , desconecte o dispositivo e verifique se há algum problema nele ou se a capacidade máxima de carga do gerador foi ultrapassada.
Verifique se a potencia elétrica da ferramenta ou equipamento não ultrapasse a potencia do gerador. Não exceda a potencia máxima do gerador nunca. A potencia nominal e a máxima não podem ter os níveis de consumo utilizados por mais de 30 minutos.

OBSERVAÇÃO

Ocorrendo a sobrecarga no gerador o disjuntor irá desligar automaticamente.
No caso do tempo limite de operação em níveis de consumo máximo for excedido ou se o gerador for sobrecarregado ligeiramente isto pode não desligar o disjuntor, mas encurtarão a vida útil do gerador.

Níveis de consumo máximo durante 30 minutos.
Potência máxima do gerador NG 3000 - 2.4 KW
Potência máxima do gerador NG 4000 - 3.4 KW
Potência máxima do gerador NG 6000 - 6.0 KW
Potência máxima do gerador NG 8000 - 7.2 KW

Para operações contínuas não exceder à potência nominal:

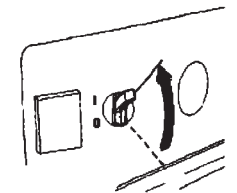
NG 3000 - 2.2 KW
NG 4000 - 3.0 KW
NG 6000 - 5.5 KW
NG 8000 - 7.0 KW

Nesses casos todos o consumo de energia dos dispositivos conectados devem ser somados. Os fabricantes costumam informar o consumo ou a potência em etiquetas do equipamento.

4.4. Operação CA

Primeiro passo a fazer é ligar o motor (consulte item 6 LIGANDO E DESLIGANDO O MOTOR), depois deve colocar o disjuntor CA na posição ON.

Corrente nominal dos disjuntores CA:

NG 3000 – 19,2A / 9,6A (110V / 220V)
NG 4000 – 26,1A / 13,1A (110V / 220V)
NG 6000 – 47,8A / 23,9A (110V / 220V)
NG 6000(3) – 22,7A / 7,6A (110V / 220V)
NG 8000 – 47,8A / 23,9A (110V / 220V)
NG 8000(3) – 22,7A / 7,6A (110V / 220V)

Conecte o dispositivo.

Os dispositivos motorizados em sua maioria necessitam mais potência do que sua potencia nominal para a partida, tenha atenção e não exceda o limite especificado para nenhuma tomada.

No caso de um circuito sobrecarregar e o disjuntor desligar e preciso reduzir a carga elétrica no gerador esperar alguns minutos e acionar novamente o disjuntor.

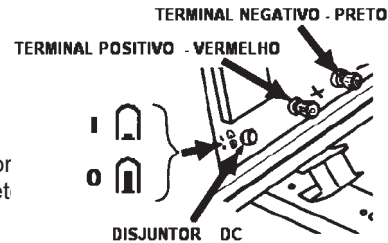
4.5. Operação CC (Exceto para NG6000 (3)

Terminais CC

Terminais CC só podem ser usados para carregar baterias automotrizes do tipo de 12volts.

Os terminais estão coloridos para maior facilidade de identificação.

VERMELHO – terminal positivo (+)
PRETO – terminal negativo (-)

A bateria tem que ser conectada aos terminais CC do gerador com a polaridade apropriada (o positivo da bateria ao terminal vermelho do gerador e o negativo da bateria ao terminal pret do gerador).

Disjuntor CC

Disjuntor CC
Corrente nominal : 10 A

Desligam o circuito carregador de baterias automaticamente em situações como sobrecarga, quando houver conexões feitas incorretamente entre a bateria e o gerador, ou se houver algum problema com a bateria. O indicador dentro da tecla do disjuntor CC estalará para fora mostrando que o disjuntor desligou, para ligar novamente espere alguns minutos e empurre a tecla para dentro.

Conectando os cabos da bateria:

CUIDADO

A bateria libera gases explosivos.
Manter sempre longe da bateria faíscas, chamas, cigarros, etc.
Deve haver ventilação adequada ao gerador para carregar baterias.

Quando for conectar o carregador do gerador a uma bateria instalada em um veiculo antes desconecte o cabo de aterramento da bateria do veiculo, depois conecte o positivo (+) do cabo terminal positivo (+) da bateria, conecte a outra extremidade positiva (+) do cabo no terminal positivo (+), vermelho, do gerador, conecte o negativo (-) do cabo no terminal negativo (-) da bateria, conecte a outra extremidade negativa(-) do cabo no terminal negativo (-), preto, do gerador e ligue o gerador.

Enquanto os cabos da bateria não forem desconectados do gerador não ligue o veiculo isto pode causar danos ao veiculo e ao gerador. Então antes de ligar o veiculo , desconecte os cabos.

7. MANUTENÇÃO

A manutenção do gerador e essencial para o uso seguro , econômico e sem problemas , ajuda a prolongar a vida útil do gerador e a reduzir a poluição do ar.

Saiba que o gás do escapamento contem monóxido de carbono que é venenoso, desligue o motor para fazer qualquer tipo de manutenção, caso não de para desligá-lo , coloque-o em um local bem ventilado.

Para manter o gerador em condições de uso boas , deve ser feitas manutenções e ajustes periodicamente.

Abaixo a tabela mostra algumas tarefas para manter seu gerador em bom estado, verifique-as e realize-as no intervalo de tempo determinado para obter o resultado positivo.

7.1. PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÃO

PERÍODO REGULAR DE MANUTENÇÃO: executar em cada intervalo de hora ou mês indicado, o que vier primeiro durante o tempo de uso		A Cada Uso	Primeiro mês ou 20 hrs (3)	A Cada 3 meses ou 50 hrs. (3)	A Cada 6 meses ou 100 hrs. (3)	A Cada Ano ou 300 hrs. (3)
ITEM						
Óleo do Motor	Verifique	●				
	Substitua		●		●	
Filtro de Ar	Verifique	●				
	Limpe			● (1)		
Copo de Sedimentação	Limpe				●	
Vela	Limpe - Ajuste				●	
Inibidor de Faísca	Limpe				●	
Folga da Válvula	Verifique - Ajuste					● (2)
Tanque e Filtro de Combustível	Limpe					● (2)
Duto de Combustível	Verifique	Cada 2 Anos (Substitua se necessário)				

6. LIGANDO / DESLIGANDO O MOTOR

6.1. Ligando o motor

Verifique se o disjuntor CA esta na posição OFF , se estiver alguma carga conectada o gerador pode apresentar dificuldade para funcionar. Coloque o registro de combustível na posição ON, gire a alavanca do afogador para posição CLOSE , ou puxe a haste do afogador para posição CLOSE , ligue o motor.

Com Partida retrátil:

Gire a chave do motor para posição ON , puxe o manipulo de partida devagar até sentir uma certa resistência, em seguida puxe forte e rapidamente por toda extensão da corda.

Retorne o manipulo devagar ate o motor. O manipulo não deve retornar com força ao motor isto pode causar danos no acionador de partida ou na carcaça.

Com partida elétrica: (item opcional conforme modelo)

Gire a chave do motor até a posição START e segure por 5 segundos ou até a partida do motor.

Não segure a chave na posição START por mais de 5 segundos isto pode trazer danos ao motor de arranque. Caso o motor não ligue , largue a chave aguarde 10 segundos e tente ligar novamente. Se a velocidade do motor de arranque tiver queda após um certo período de tempo , a bateria deve ser recarregada.

Quando o motor ligar, solte a chave, ela deve ir para a posição ON , gire a alavanca ou empurre a haste do afogador para a posição OPEN depois que o motor estiver aquecido.

6.2. Desligando o motor

Em uma emergência:

Para desligar o motor em uma emergência, coloque a chave do motor na posição OFF.

Em uso normal:

Coloque o disjuntor AC na posição OFF, desconecte o cabo de carga da bateria, coloque a chave do motor na posição OFF , coloque o registro do combustível na posição OFF.

Um circuito CC pode desligar o disjuntor quando a operação estiver anormal, como sobrecarga, problemas na fiação, e corrente excessiva na bateria, nesses casos o disjuntor CC desligara e a tecla saltara para fora. Quando isto ocorrer ,antes de ligar novamente, espere alguns minutos e depois empurre a tecla para dentro para ligar o disjuntor, caso o disjuntor continue a se desligar interrompa a carga e contate uma assistência técnica autorizada.

Desconectando os cabos da bateria:

Desligue o motor , desconecte o cabo negativo (-) do terminal negativo (-) preto do gerador, depois desconecte a outra extremidade do cabo negativo (-) do negativo (-) da bateria, e desconecte o cabo positivo (+) do terminal positivo (+) vermelho do gerador e desconecte a outra extremidade do cabo positivo (+) do positivo (+) da bateria , conecte o cabo de aterramento do veiculo ao negativo (-) da bateria.

4.6. Operação em Altitudes Elevadas

Em altitudes elevadas, a mistura padrão de ar-combustível no carburador será excessivamente rica. Diminui o desempenho e aumenta o consumo de combustível.

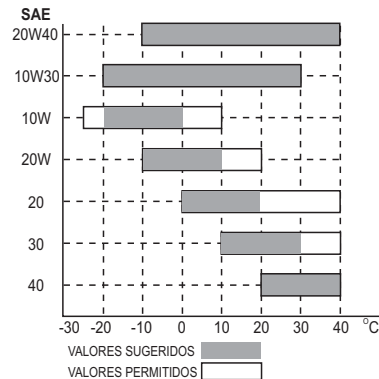
Para melhorar o desempenho nessas altitudes mais elevadas instale um chicle de combustível com diâmetro menor no carburador e reajuste o parafuso piloto , caso o gerador ser utilizado sempre em altitudes maiores que 1500m a partir do nível do mar e necessário que mande um revendedor autorizado realizar esta modificação no carburador.

Com o carburador apropriado a potencia do motor tende a diminuir aproximadamente 3,5% para cada 300 m, se não for feita nenhuma modificação no carburador o efeito da altura no motor será maior.

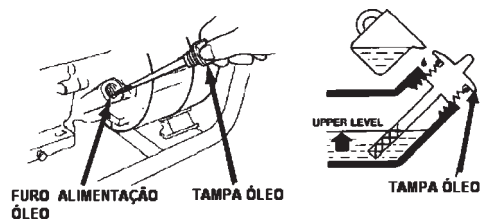
OBS: O motor adaptado para altitudes elevadas não é recomendado para uso em altitudes baixas, a mistura pobre de ar-combustível reduz o desempenho e causa superaquecimento e danos ao motor. Então quando houver a mudança do local de uso os reajustes necessários devem ser feitos para a nova condição.

5. VERIFICAÇÕES PRÉ- OPERACIONAIS

5.1. Óleo do motor

O óleo de motor e um fator determinante que afeta a vida útil e o desempenho do motor.
Não aplique óleos não detergentes e óleos de motor 2 tempos , eles podem danificar o motor .

Sempre veja o nível de óleo antes de cada uso, o gerador deve estar nivelado e o motor parado.
Óleo recomendado para o uso deve ser óleo detergente e óleo 4 tempos. O SAE 20W-40 pode ser usado em geral.
Quando a temperatura media da região estiver dentro da escala indicada, outras viscosidades mostradas no gráfico podem ser utilizadas.

FAZENDO A VERIFICAÇÃO DO NIVEL DE ÓLEO.

Retire a tampa de enchimento do óleo e limpe a vareta , depois verifique o nível de óleo introduzindo a vareta de volta no furo de alimentação sem parafusa-la dentro , se o nível estiver abaixo , coloque o óleo recomendado ate a quantidade necessária.(marca superior da vareta)

5.2. Combustível

Veja a quantidade de combustível que esta no gerador , caso esteja baixa quantidade coloque mais combustível com cuidado para não ultrapassar acima do filtro do combustível.

ATENÇÃO:

A gasolina por ser altamente explosiva e inflamável deve ser mantida longe de focos de chama, cigarros, faíscas, LONGE DE CRIANÇAS, tenha muito cuidado ao reabastecer , se certifique que o gerador esteja em um local bem ventilado , tome cuidado para não derramar o combustível , caso derrame combustível imediatamente limpe o local e deixe a área seca antes de ligar o motor, nunca exceda o limite de combustível pois não deve haver combustível na garganta de enchimento.

Capacidade do Tanque de Combustível:

NG 3000 - 18.0 L
NG 4000 - 25.0 L
NG 6000 - 25.0 L
NG 8000 - 25.0 L

Recomendamos gasolina octanagem mínima de 86, gasolina livre de chumbo produz menos sujeira no motor e na vela, isso estende a vida útil do seu equipamento em geral.

Não use nunca gasolina contaminada, com misturas, e muito velha, isto causa prejuízos ao motor, tenha cuidado para não deixar sujeira ou água perto do tanque de combustível para não derrubar nada nele. Se você estiver operando sob cargas pesadas e surgir faíscas e o barulho de estalos isto não e problema, porem se os estalos e faíscas persistirem constantemente ao usar sob carga normal mude o tipo de gasolina, se não solucionar o problema contate uma assistência técnica autorizada.

O uso do motor em condições adversas a normalidade como ruído, estalos e faíscas, causará danos ao motor. Isto e considerado mal uso e o fabricante não cobre garantia de peças que foram danificadas por uso inadequado.